

# TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY,

POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIJ

PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.

—(Sprawdź, a co dobre zatrzymuj.)—

**N<sup>o</sup> 25. Rok Jedenasty. NOWA SERBIA. Dnia 18 Czerwca 1845 r.**

**Spis rzeczy:** Wiadomości krajowe: Otwarcie Warszawsko-Wiedeńskiej drogi żelaznej. — O wystawie zwierząt gospodarskich. — O wyścigach konnych. — Przyznane różne kwoty za celujące zwierzęta. — Dla urządzających gospodarstwa: Sprawozdanie o gospodarstwie Hr. Harrach, przez p. Wulfen. (Dokończenie). — Rolnictwo: O poprawianiu gruntu ornego. (Ciąg dalszy). — Rozmaitości: O wyradzaniu się drzew owocowych. — Łatwy sposób bielenia płótna.

## Wiadomości krajowe.

### Otwarcie Warszawsko-Wiedeńskiej drogi żelaznej.

Już od kilku dni przy napływie z różnych okolic kraju mnóstwa osób, otwarcie Warszawsko-Wiedeńskiej drogi żelaznej stało się przedmiotem powszechnych rozmów i żywego oczekiwania: aż nareszcie w dniu 14 b. m. ujrzeliśmy ożywioną koleją żelazną, jedno z owych wielkich dzieł lat ostatnich, które w późne czasy pozostawiają w tym kraju trwałą pamięć, jako zakłady niemniej trwałej pomysłowości, wraz z którą odradzać się będzie wdzięczna pamięć dobroczynnych usiłowań opiekuńczego Rządu. Ujrzeliśmy uroczyste otwarcie tej żelaznej kolei, będącej początkiem na większą skalę rozwinięcia się przemysłu i handlu. O godz. 3 po południu JO. Książę Namiestnik przybywszy do głównej Stacji Warszawskiej przyjmowany był przez Komitet Zarządu drogi żelaznej pod przewodnictwem JO. Księcia Gorczaków, Jenerała artyl. i Jenerała Lejtn. Dehn. Po czém obejrzały lokomotywy i cały porządek zakładu, zajęły miejsce na jednym z 14tu wago-

nów pociągu zajętego przez 200 znakomitych osób. Za danym znakiem, świetny orszak ciągnięty jedną, w wieńce przyozdobioną lokomotywą, ruszył naprzód koleją otoczoną z obudwu stron przez licznie zgromadzonych widzów wszelkich stanów. Za przybyciem do Grodziska, drugiej Stacji, o 4 mile od Warszawy odległej, w przeciągu 40 minut. JO. Książę Namiestnik zaprosił wszystkich znakomitych uczestników tej pierwszej podróży na wspaniałe objadowe śniadanie pod namiotami. Tymczasem, przy głównej stacji w Warszawie pomnażały się nieustannie tłumy, ze wszystkich w ten punkt prowadzących ulic, wysuwały się na drogę Jerozolimską karety, koczki, doróżki, konni i piesi, i zapelniali tę długą aleję. Wiedzano bowiem, że o godzinie 5 powtórnie odejdzie tam nowy pociąg; jakoż szereg dziesięciu krytych i czternastu niekrytych wagonów ciągnięty przez dwie uwieńczone lokomotywy migał po szynach żelaznych unosząc około 600 zaproszonych osób, i zniknął z oczu uradowanych tłumów. Za przybyciem do Grodziska wdzięczne wszystkich oczy zwróciły się na oczekującego z łaskawością



JO. Kcia Namiestnika; poczem rozwinęło się świetne z strojnych dam i mężczyzn złożone towarzystwo, przy ogłosie na przemian grających orkiestr, jakiego Grodzisko nigdy nie widziało, i używało najmilśzej, na świeżem powietrzu przechadzki. Po godzinie 8miej w wieczór wyruszył na powrót pierwszy, a około godz. 9tej drugi poczet do Warszawy. W ogólności d. 14 b. m. uroczyste otwarcie Warszawsko-Wiedeńskiej drogi żelaznej przedstawiło widok wzniosły, wspaniały i unoszący do przeszłych pięknych nadziei. (G. C.)

## O wyścigach konnych.

### Wyścig 1szy. Nagroda Towarzystwa 450 r. s.

Ubiegający się o pierwszą nagrodę 450 rub. sr. wystąpili w szranki, które otaczało kilkadziesiąt tysięcy widzów. Ścigały się: 1) klacz kara *Ruleta* z stada Rządowego, żokiej Jacobs; 2) ogier gniady *Langar*, Barona Keudell, żokiej Chilcot; 3) ogier szpakowaty *Elancé*. W. Łączyńskiego, żokiej Mielkos; 4) klacz gniada *Chesterka*, W. Kryszta. Cieszkowskiego, żokiej Walczak.

*Langar* ciągle przodkując pierwszy dobiegł mety w 2 min. 2 sek.; za nim *Chesterka* o 5 łokci, za nią *Ruleta* o 2 konie. *Elancé* dystansowy.

### Wyścig 2gi. Nagroda Rządowa. Puchar srebrny wartości 450 rub. sr.

Ubiegały się: 1) Ogier gniady *Papageno* ze stada Rządowego, żokiej Jacobs; 2) Klacz jasno-gniada *Klaryssa* Barona Keudel, żokiej Chilcot.

*Papageno* wysunął się naprzód, ale niebawem prześcignęła go *Klaryssa*; następnie *Papageno* zostawił znowu w tyle *Klaryssę*, i tak kilka razy zmieniała się szansa: to *Papageno* to *Klaryssa* na przodzie; aż nakoniec *Papageno* zostawiwszy za słupem odstepowym przeciwniczkę, pierwszy dobiegł mety w 1, 34". Po ważeniu okazało się, że jeździec *Papagena* miał 3 funty mniej wagi, jeździec zaś *Klaryssy* 2 funty mniej. Sędziowie zgodzili się na unieważnienie tego kursu, i postanowiono powtórzyć wyścig. Tu od początku do końca *Papageno* przodkował i dobiegł mety w 1" 40" zostawiwszy przeciwniczkę o 80 łokci w tyle.

### Wyścig 3ci. Nagroda Towarzystwa 300 r. s.

Ubiegały się: 1) ogier gniady *Northenden* ze stada Rządowego, żokiej Jacobs; 2) ogier skarogniady *Eadny* Barona Keudel, żokiej Chilcot; 3) klacz gniada *Philipein* Hr. Augusta Potockiego, żokiej Schneider; 4) klacz gniada *Winnogóra* Bronisława Dąbrowskiego, żokiej Walczak.

*Northenden* pierwszy dobiegł mety w 2' 2"; o 3 łokcie za nim biegł *Eadny* i ten otrzymał nagrodę; z powodu, że konie ze stada Rządowego

## O wystawie zwierząt gospodarskich

Dnia 13 b. m. na placu za Krasieńskim, odbyła się wystawa celujących zwierząt gospodarskich. Między innemi wystawione były: z koni: 2 piękne ogiery: jeden *Chester* brudno-kasztanowaty, 2gi gniady, *Orest*, będące własnością Hr. Aug. Krasieńskiego; ogier gniado-siwy *Jovial*, do Wgo Mich. Kompaniejców należący; ogier *Lara*, krwi angielskiej, własności Hr. Stan. Aleksandrowicza; klacz skarogniada *Chesterka*, własność W. Krysztofa Cieszkowskiego; *Smiały*, ogier gniady, własność Wgo Dmochowskiego. — *Bydło* nadestali: Jenerał Hr. Krasieński, buhaja wiśniowo-tarantowego, 4-letniego; W. Bonnet z Mokotowa buhaja *Azora*, maści wiszniowej 2-letniego, rasy tyrolskiej; W. Jakób Szymanowski z Warszawy, buhaja maści graniastej 3-letniego; W. Ludwik Górski z Woli Pękoszewskiej dwie jałówki; W. Płóczński z Warszawy krowę 5-letnią. — *Z owiec*: W. Lud. Górski dwa tryki *super elekty* i 2 maciorki; W. Feliks Szlubowski z Antopola 2 maciorki; W. Leon Skorzewski z Chełmna 2 tryki *elektoralne* (jedne z najpiękniejszych). — *Z opasów*: W. Fel. Szlubowski, wołu upasioneego w własnem gospodarstwie, ważącego około 2,600 funt.; W. Osiecki z Stanina, wołu wagi przeszło 2,000 funtów. Wieczorem JO. Kze Namiestnik zwidził tę wystawę.



nie biorą nagród pieniężnych, odstępując takowych następnemu biegunowi.  
*Wyścig 4ty z podpisów, odłożony został na dzień następny.*

*Wyścig 5ty. Nagroda Towarzystwa 75 r. sr.*

*Konie Włosciańskie.*

Wystąpiło pięć koni, z tych klacz bułana Jana Zegar z gminy Korczew gub. Lubelskiej, otrzymała nagrodę.

*Wyścig 6ty (w kontynuacji d. 14 b. m. rozpoczętych). Nagroda Towarzystwa 225 rub. sr. Konie zrodzone w Królestwie Polskiem; watachy wyłączone; stawka dukatów 5; długość verst 2, zwycięstwa podwójne.*

Ścigały się: 1) *Balon*, ogier ze Stada Rządowego; 2) *Langar*, ogier Barona Keudel. *Langar* pierwszy dobiegł mety w 2 minut 49 sekund; *Balon* w swym biegu wyskoczył ze szranków. W powtórny biegu czyli prześcigu, *Langar* odniósł zwycięstwo, dobiegłszy do mety w 2' 55".

*Wyścig 7my. Nagroda Towarzystwa, puchar srebrny wartości r. sr. 150; konie krajowe nie wyłączając; watachów bieg verst 1½ zwycięstwo podwójne bez względu na obciążenie.*

Ścigały się 1) *Papageno*, ogier ze Stada Rządowego; 2) *Klaryssa*, klacz Barona Keudel; 3) *Lara*, ogier Hr. Aleksandrowicza. W pierwszym biegu *Papageno* pierwszy dobiegł mety w 2' 2"; za nim *Klaryssa* o pół konia. *Lara* dystansowany. Prześcig nie miał miejsca, gdyż *Papageno* jako ze Stada Rządowego, nie mogący brać nagrody wycofany został.

Nastąpił wyścig między końmi Hr. Krasńskiego, WWch Czachowskiego i Łęczyńskiego; klacz Hr. Krasńskiego wyprzedziła dwa inne.

*Wyścig 8my. Nagroda Towarzystwa 150 r. sr.; konie krajowe bez różnicy wieku nie wyłączając watachów, bieg verst 3, stawka dukatów 5, zwycięstwo podwójne.*

Stanęły do biegu 1) *Doktor*, ogier ze Stada JO. Księcia Namiestnika; 2) *Arena*, klacz ze Stada

Rządowego; 3) *Langar*, ogier Barona Keudel. Przy ruszeniu z miejsca *Arena* zrzuciła jeźdźcę i wyskoczyła z szranków. *Langar* dobiegł pierwszy mety. Prześcig nie miał miejsca, gdyż *Doktor* wycofany został.

*Wyścig 10ty z podpisów. Konie włosciańskie stawione przez Panów; verst 1.; stawka r. sr. 9; każdy koń dostaje rub. sr. 2 kop. 25 koń pierwszy r. sr. 22 drugi r. sr. 12; trzeci r. sr. 6.*

Stanęli: Marcin Goś z gminy Mińsk. Adam Marzasz z gminy Baszytona. Banaszuk z gminy Długie. Szymański z gminy Szczawin. Zegar z gminy Korczew. Pierwszy dobiegł mety Zegar w 2 m. 33 sek. Za ten wyścig przyznano następujące nagrody: Zegarowi rub. sr. 79; Banaszukowi r. sr. 50; Gosiowi r. sr. 30; Szymańskiemu r. sr. 20; Marzaszowi r. sr. 10.

*Wyścig 11ty Nagroda Towarzystwa r. sr. 60; konie włosciańskie; same watachy verst 1½.*

Stanęło 7 koni Ant. Siwki i Jana Karolaka z Korczewa, Nadolskiego, Borkowskiego i Okuja z Czerniakowa. Watach, na którym jechał Zegar, pierwszy dobiegł mety w 2' 22". Ostatnie wyścigi bardzo ubawiły publiczność.

Po ukończonych wyścigach JO. Książę Namiestnik, za wystawione gospodarskie zwierzęta i wyścigi konne, rozdał nagrody przez Sędziów przyznane, a przez Prezesa wyścigów, JW. Kuczyńskiego podane.

### Przyznane różne kwoty za celujące zwierzęta.

Wyznaczeni z grona Stowarzyszonych Sędziowie, jako to: JWW. Kochanowski Franciszek, Nosarzewski Ignacy, Cieszkowski Krzysztof, Ordega Maciej; i Członek Dyrekcji Oczapowski, Dyrektor Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego, po rozpoznaniu i ocenieniu przymiotów i zalet przyprowadzonych na wystawę zwierząt, przyznali właścicielom ich nagrody jak następuje:

Za najpiękniejszego ogiera krwi czystej zrodzo-



nego r. 1840 z klaczy angielskiej i po ogierze angielskim, r. sr. 100, JW. Aug. Hrabi Krasinśkiemu.

Za ogiera rodu poprawnego r. sr. 30, W. Aleks. Dmochowskiemu.

Za klacz poprawną r. sr. 45 JW. Krysz. Cieszkowskiemu.

Za najlepszego buhaja stadnego do lat 3, r. sr. 45. W. Jak. Szymanowskiemu.

Za najlepszego buhaja stadnego do lat 5, r. sr. 30. JW. Jenerał. Adjut. Hr. Krasinśkiemu.

Za krówę dojną r. sr. 15 W. Jan. Płonczyńskiemu.

Za tryka najcieńszą, puchowatą i najnabitszą wełnę mającego r. sr. 30. JW. Skorzewskiemu Leonowi.

Za tryka między innemi celującego r. sr. 15, W. Górskiemu Ludw.

Za najlepszą maciorkę z powyższemi zaletami r. sr. 15 W. Górskiemu Lud.

Za wołu najlepiej ukarmionego, ważącego fun. 2,595 r. sr. 15. W. Szlubowskiemu Fel. Nagrody powyższe rozdane zostały dnia 16 b. m. po ukończeniu wyścigów konnych.

## Dla urządzających gospodarstwa.

### Sprawozdanie o gospodarstwie Hr. Harrach, przez p. Wulfen.

(Dokończenie)

#### §. 5. Niektóre jeszcze uwagi nad wypadkami systemu Hr. Harrach.

Jednym z najważniejszych zadań każdego gospodarstwa jest: przyzwoite ustosunkowanie produkcji nawozu do jego potrzeby. Pod tym względem, Hr. Harrach otrzymał tak pomyślnie wypadki, że osiągnięcie w gospodarstwie jego najwyższej, jaka być może produkcji, nie jest już bardzo oddalonym.

Gospodarstwo to potrzebuje nawozu:

- a. Do wymierzwienia 276 m. mag. pod kartofle po 15 fur na mor. fur 4,140
- b. Do nawiezienia pod żyto 75 m. po 6 fur (dla tego tak mało, iż żyto idzie po pastwisku a prócz tego daje się tu nawóz zielony) — 450.

Razem fur 4,590.

Materyał do produkcji nawozu, jest:

Słomy cent. . . . . 17,235

Kartofli na siano zredukowanych cent. . . . . 13,800

Do przeniesienia 31,035

Z przeniesienia 31,035

Siana . . . . . 15,510

Pastwisko obliczone na siano — jednakoż przyjmujemy go tylko połowę, z powodu utraty gnoju na pastwisku — cent. 5,397

Razem cent. 51,942

Sucha pasza, obrócona na nawóz przez spalenie, powiększa się o połowę swęj wagi; zatem powyższa ilość pomnożona przez 2, czyni . . . . . 103,884 cent. czyli fur, po 15 cent. (a) 6,925

A zatem, produkcya nawozu, przewyższa jego potrzebę podług ustanowionego podozmianu, o 2,335 fur; czyli niemal o połowę potrzeby. Skoro więc właściciel obróci tę przewyżkę na wymierzwianie pól rotacyów zewnętrznych, na powiększenie produkcji kartofli, na pokrywanie nawozem jedno-roczeń koniczyny, na większe zagłębianie warstwy rodzajnej, słowem: obróci tę przewyżkę nawozu na środki powiększenia masy onegoż (nawozu), wówczas, jak powiedzieliśmy, nader się zbliży do osiągnięcia *maximum* żyzności roli.

(a) Wypada na m. pols. około 500 cent. czyli około 50 fur parokonnym po 10 cent. Red.



A jakże to mało gospodarstw poszczycić się może podobnym stanem swęj roli?

Podług *Wykazu ważniejszych przedmiotów do oceny gospodarstwa w Rosnoku* (str. 199 Tygod.), czysty dochód w średnim przecięciu z 5 lat, od 1829 do 1834 wynosił 5,423 tal.; wypada z m. mag. po 1 $\frac{1}{2}$  tal.; takowy dochód w ciągu 9 ostatnich lat, czyli od 1834 do 1843, wynosi 10,060 tal.: to jest, po 3 $\frac{1}{2}$  tal. z mor.

Jednakowoż, bardzoby się mylił, toby tak dalece powiększony czysty dochód, brał za reprezentanta w tymże stopniu powiększonej produkcji. Dochód ten obliczony jest podług istnących cen różnych produktów, a mianowicie wełny. Ceny zaś te nie mogą bynajmniej być wzięte za zasadę do oceny wypadków prowadzonego gospodarstwa; jeżeli bowiem są bardzo niskie, przy największem powiększeniu produkcji, dochód czysty może być o wiele mniejszy, aniżeli przy zniżaniu się téjże (produkcji), a znacznem podwyższaniu cen produktów.

Tak na p., główną podstawę tutajszego dochodu czystego stanowiła wełna w cenie 120 tal. cent. Lecz niechże takowa znacznie się zniży, a wtedy czysty dochód może upaść aż do mało znaczącej kwoty:—pomimo z większania się siły produkcyjnej ziemi. Dla tego, powtarzam, chcąc ocenić rze-

czywisty wypadek jakowego systemu gospodarstwa, czyli okazać jego rzeczywiste postępy, potrzeba wziąć za zasadę do porównania nie dochód czysty pieniężny, lecz raczej surowe produkta podług miary i wagi.

W ogólności, urządzając gospodarstwo, starać się należy: by dochód z różnych pochodził źródeł: tym bowiem sposobem, w przecięciu z pewnej liczby lat, najpewniej się on ubezpiecza. I właśnie z téj strony, z której gospodarstwo o którym mowa, największe wzbudza zajęcie, to jest: utrzymywanie przeszło 8,000 owiec na przestrzeni 3,000 m. mag., podług mnie zasługuje ono na nagang; gdyż wystawia się dochód czysty na wielorakie ryzyko; a prócz tego, gospodarz naraża się na wielkie kłopoty, pod względem dostarczania paszy, w razie, cóżkolwiek wegetacyi niesprzyjającej pory czasu.

Zresztą, wyznać muszę, iż całe to gospodarstwo, tak genialnie jest urządzone, tak logicznie rozwijane i prowadzone; mianowicie poletka pastwne i pastwiskowe tak stosownie w rotacye wprowadzone, iż całość, najlepszą stać się może szkołą praktyczną; której zasady będąc upowszechnione w Śląsku, drugi nam Śląsk przynieść mogą.

Piecpuhl dnia 14 Lutego 1844 r.

v. Wulfen.

## Rolnictwo.

### O poprawianiu gruntu ornego.

(Ciąg dalszy).

Porównyując się użyźniającą substancją roślinnych pod drugim względem, czyli podług zawartej w nich ilości saletrorodu, tedy w innym porządku zamieścić je wypada; a mianowicie, pod względem udzielenia ziemi żywności, odpowiada nawozu zwierzęcego, złożonego z odchodów i słomy — 100 funt.:

Słomy pszennej funt. 80 do 170

— owsianej — — 150

— jęczmiennej — — 180

— tatarczanej — — — 85

— grochowej — — — 45

Plew pszennych — — — 50

Trawy w stanie zielonym — — — 80

Naci kartoflanej — — — 75

Mąki rzepakowej — — — 8

Z powyższego się okazuje nie tylko nadzwyczajna obfitość pokarmu roślinnego w mące rzepakowej, ale nadto, widzimy, iż niektóre suche roślinne substancje, jak np. plewy pszenne i słoma grochowa, — byle tylko nie za nadto sfermentowały czyli rozłożyły się — dają o wiele, silniejszy nawóz od słomy pszennej, jęczmiennej owsianej.



Znajdujemy tutaj także potwierdzenie znanego wielkiego skutku nawozu zielonego na vegetacyę, kiedy 80 funt. trawy, na nawóz przyoranej, równa się w skutku 100 funt. nawozu stajennego.

Z tego cośmy dotąd powiedzieli o nawozach roślinnych, wykrywają się dla praktyki rolniczej następujące prawdy:

1. Że działanie rzeczonych nawozów na vegetacyę jest dwojakie: *szybkie lecz krótko trwałe*; i *powolne ale długi czas się objawiające*.
2. Że pierwsze pochodzi od obecności w materjach na nawóz używanych *saletrorodu*; drugie od ilości znajdujących się w nich ciał *nieorganicznych*.
3. Że *saletroród* w ciągu roku zostaje już przez vegetacyę wyczerpany; substancye zaś *nieorganiczne*, i przez lat kilka skutek objawiają.

## II. Nawozy zwierzęce.

Wszystkie części zwierzęce są nader żyznym nawozem. Ale, że zwykle na ten cel są używane jedynie *odchody* płynne i stałe zwierząt, a czasami ich kości na mąkę obrócone, przeto o nich tylko mówić nam tu wypada.

1. *Płynne odchody*. Z płynnych odchodów używa się zwyczajnie na użyznienie ziemi moczu czyli *uryna* bydlęta rogatego i czasami ludzka. Działa ona szczególniej na podniesienie vegetacyi za pośrednictwem różnych sól, które w stanie rozpuszczonym posiada; i dla tego to jej wpływ na roślinność jest szybki, lecz krótko trwały.

Uryna ludzka zawiera w 1000 częściach:	
Wody części . . . . .	932
Pierwiastku urynowego i innych organicznych, saletroród zawierających substancyj . . . . .	49
Różnych fosforanów, jako: fosfo. ammoniaku, sody, wapna i talku . . . . .	6
Siarcezanów sody i ammoniaku . . . . .	7
Solanu ammon. i zwyczajnej kuchennej soli . . . . .	6
Razem części . . . . .	1,000

Zatém w 1,000 funt. *uryny*, mieści się 68 funt. suchych substancyj, dla vegetacyi najżyźniejszych. Nawożąc akr roli corocznie 100 cent. świeżej mierzwy zwierzęcej, utrzymamy ją w pożądanym stanie żyzności: — wszak takiemu nawozowi, zapewne odpowiadają 49 centnary substancyj stałych w *urynie* zawartych.

Każdy człowiek oddaje rocznie około 1,000 funt. *uryny*; a więc ludność z 10,000 osób złożona, dostarcza jej rocznie tyle, ile potrzeba do należytego użyznienia 1,500 akrów roli, z której się zbiera przeszło 4,500 kwarterów (23,812 szefli) żyta, lub odpowiednią ilość innych pldów. — Jakż to więc strata dla ogólnej produkcyi, że *uryna* ludzka całkiem się marnuje.

*Uryna* bydlęta rogatego, w ogólności, mniej jest wodnistą od *uryny* ludzkiej; jednakowoż zależy to wiele od pokarmu jakim jest utrzymywane. Krowa średniej wielkości wydaje rocznie 4,800 do 6,000 kwart, czyli około 10,800 do 13,500 funt. *uryny*; w której mieści się 900 do 1,200 funt. stałych substancyj. Przyjmując powyższy stosunek tychże substancyj do nawozu zwierzęcego, tedy jedna krowa dostarcza rocznie nawozu na  $2\frac{1}{2}$  do 3 akrów roli. — (Niech tę małą na pozór okoliczność raczą wziąć pod rozwagę ci Ziemianie, z których obór spływa *uryna* do kałuż, gnojowiskami zwanych, i zupełnie jest straconą dla vegetacyi; — niech sami się osądzą: czy słusznie narzekają na nieurodzaje z braku żyzności ziemi: na niedostatek środków, oneż użyzniających? czyż nie słuszniej mogą sobie powiedzieć: «mamy wszystko co potrzeba do zbierania obfitych plonów, lecz albo nie chcemy, albo nie umiemy z nich korzystać!» Red.)

W Belgii, w Anszlagach gospodarskich, oceniają wartość *uryny* od jednej krowy, na 13 tal; a wartość takowa zapewne nie jest przesadzona.

*Uryna* bydlęca, zbierana w studnie murowane, do zlewania nią nawozu w kupy regularne ułożonego, lub kompostu, z różnych ciał, a mianowicie ziemi torfowej, jest nieocenionym środkiem powiększenia masy nawozu; tym bowiem sposobem zachowuje się i na rośliny zamienia ta cała masa



substancji stałych, którą zawiera; nadto, będąca w niej (w urynie) woda, zastępuje ulotnioną z nawozu, i przyczynia się do regularnego onegoż rozkładu.

Lecz i bezpośrednio może ona być używaną z najlepszym skutkiem do zalewania poletek trawnych i młodych zasiewów zbożowych. Ale chcąc ją do tego użyć celu, potrzeba aby wprzód w rzeczonych wyżej studniach należycie sfermentowała i wodą rozrzedzoną została. Dobrze jest nawet, gdy mając być do tego użytą, w czesnie rozwolnia się wodą; inaczej zbyt mocno fermentuje; a skutkiem tego utracą bardzo wiele ammoniak; tego, jak wiadomo, nader ważnego pokarmu roślinnego.

## II. Stałe odchody zwierząt.

*Gnój bydła rogatego, koni i świń.* Z odchodów stałych bydła rogatego, wydziela się w stanie płynnym do uryny tak wiele sól i różnych rozpuszczalnych materii organicznych, iż gnój ten słusznie nazywa się zimnym, ponieważ nie łatwo się rozgrzewa i fermentuje. Jednakowoż, pomieszany z odchodami innych zwierząt; lub dany na rolę w znacznej ilości, silnie pobudza wegetację.

Ponieważ zwyczajnie koń mniej dostaje pokarmu płynnego, a następnie mniej daje uryny, przeto odchody jego są zamożne w różne sole i substancje rozpuszczalne; skutkiem tego, przechodzą one szybko w fermentację; przyczem wydziela się wiele ciepła. Z tych przyczyn dobrze jest mieszać je z innymi odchodami; a mianowicie z bydlęciami, które silnie do fermentacji pobudza; sam zaś przez się, tylko na rolę bardzo zimną, saposować, jest zdarnym.

Odchody świń są łagodne i podobnie jak od bydła rogatego zimne, gdyż mieszczą w sobie przynajmniej 75 proc. wody. Ponieważ świnia utrzymuje się pokarmami o wiele różnorodniejszymi od tych, jakie inne zwierzęta domowe spożywają, przeto też i gnój onych, pod względem jakości, jest nader różny. Rośliny korzonkowe na mierzwie

od świń uprawiane, nabierają przykrego smaku; uważają także, iż tytoń, sadzony na tymże nawozie, ma woń nieprzyjemną; ma zaś on być nader zdarny pod konopie i chmiel.—W połączeniu z innymi odchodami, stanowi dobry nawóz.

## III. Wartość względna różnych zwierzęcych nawozów.

Sifa użyźniająca nawozów zwierzęcych, zależy—podobnie jak rodzajność gruntów—od obecności w nich, jeżeli nie wszystkich, to przynajmniej większej części tych pierwiastków, jakich rośliny wymagają do zupełnego wykształcenia się. Zatem, wszystkie w nich zawarte substancje, mają swe przeznaczenie; wszystkie przyczyniają się do jednego ogólnego skutku; jednakowoż, ilość zawartego w nawozach *saletorodu* jest najprostszym i najłatwiejszym środkiem do ustanowienia względnej ich wartości, co do użyźniania ziemi.

Podług porównawczych doświadczeń, przyjęć można w tej mierze pomiędzy nimi następujący stosunek; czyli podana przy każdym ilość funtów, odpowiada pod względem skutku w roli, 100 funt. zwyczajnego nawozu.

Stałe odchody krowy . . . . .	funt. 125
— — — — — konia . . . . .	73
Uryna bydła rogatego . . . . .	91
— — — — — koni . . . . .	16
Mieszane (z czem?) odchody bydła . . . . .	98
— — — — — koni . . . . .	54
— — — — — owiec . . . . .	36
— — — — — świń . . . . .	64
Suchego mięsa (z padłego zwierzęcia) . . . . .	3
Odchody gołębie . . . . .	5
Nawóz płynny podług sposobu flandryjskiego przyrządzony . . . . .	200
Krew płynna . . . . .	15
— — — — — sucha . . . . .	4
Włosa od bydła rogatego . . . . .	3
Włosa rogowe . . . . .	3
Suche wełniane gałgany . . . . .	2½

(Dokończenie w nast. nrze).



## Rozmaitości.

### O wyradzaniu się drzew owocowych.

Obok Ameryki północnej, najwyborniejsze jabłko produkuje obecnie Anglia, poświęcając i temu przedmiotowi największe starania — że użyje tego wyrazu — najczulsze pielegnowanie. Jednakowoż, już od kilkudziesiąt lat uważano tamże, że drzewa owocowe, doszedłszy do pewnego wieku — to jest gatunek drzewa, nie zaś pojedyncze drzewo — wyradzają się, czyli coraz gorszy wydają owoc. — Tymczasem, przypisując to raczej jakowemuś uchybieniu w hodowaniu drzewa, aniżeli naturze onegoż, używano wszelkich środków aby swe wyborowe gatunki w właściwej im doskonałości utrzymać. Widząc zaś iż wszelkie usiłowania były daremne, zaniechano dalszego ich hodowania, i poczęto teraz tworzyć nowe gatunki, za pomocą różnych sposobów uszlachetniania płonków.

Tak np. ulubiony w Anglii gatunek *Goldpepin* zwany, mimo wszelkiego starania wcale się już nie udaje. Już przed dwiema laty uważał p. *Knight*, którego biegłości w tej mierze zaufać można, iż gatunek ten doszedł do swego najwyższego szczytu, i sądził, że o odmłodnieniu go, ani nawet myśleć można; wszakże przepowiednia ta widocznie się urzeczywistnia.

W Hrabstwie *Heeford*, gdzie od niepamiętnych czasów wyborny robią jabłecznik (*cider*), objawia się podobne wyradzanie pomiędzy jabłoniąmi, najwyborniejsze jabłko na ten napój wydającemi; czemu używanie najrozmaitszych środków, zapobiedz nie może.

I tak, niektóre gatunki dostają raka, bądź to iż są szczepione, lub z nasienia otrzymane; poczem wkrótce usychają, mimo środków, z najlepszym skutkiem przeciw tej chorobie u młodszych gatunków używanych. Inne gatunki przez to swoi blizki zgon objawiają, iż wydają owoc coraz mniejszy, mniej

smaczny i mniej trwały, a to w tym stopniu, iż muszą być z ogrodów wydalone. W prawdzie tu i owdzie widzieć można pojedyncze drzewa tych, że tak powiemy, przestarzałych gatunków, smaczny i obfity owoc wydające; lecz przyrównać je można do tych starców, którzy, obdarzeni mocną konstytucją zdrowia, dłużej od swych rówieśników żyją, ale noszą już na sobie widoczne piętno bliskiego upadku.

Wszakże wyradzanie to drzew, nie jest bynajmniej nowem i godnem zadziwienia z jawiskiem, wszystko bowiem w naturze ulega temu prawu. Zaradzić zaś onemuż tém bardziej jest w naszej mocy, kiedy liczne doświadczenia przekonywają: że jeżeli jedne gatunki owoców giną, powstają na to miejsce nowe, pierwszym odpowiednie, lub oneż przewyższające.

### Łatwy sposób bielienia płótna.

Świeże odchody krowie, nalewają się w naczyniu drewnianym wrzącą wodą i po należytem wymieszaniu, pozostają w niej dopóki woda nie wystygnie; poczem zlewa się woda do innego naczynia. Nie jest wszakże ona zupełnie czysta, ale raczej mniej więcej nasyciona cząstkami odchodów. W tej wodzie zamacza się płótno bielić się mające przez 24 godz.; po upływie tego czasu, pierze się należycie w bieżącej wodzie, rozpościera na blecharni i tu ciągle w stanie wilgotnym się utrzymuje. Jeżeli pragniemy wybielić płótno w bardzo krótkim czasie, potrzeba powtarzać opisane wyżej zamaczanie co 4—8 dni. Płótno tym sposobem bielone, nie tylko o wiele jest bielsze od bielonego zwyczajnym sposobem; ale ma być także znacznie mocniejsze; mianowicie od tego, do którego bielienia woda wapienna się używa.